

## SPINNING METHOD

**Publication number:** SU1750796

**Publication date:** 1992-07-30

**Inventor:** ARENDATELEV IGOR G (SU); KHVATOVA IRINA I (SU)

**Applicant:** NOVGORODSK POLT I (SU)

**Classification:**

- **International:** B21D22/16; B21D22/00; (IPC1-7): B21D22/16

- **European:**

**Application number:** SU19904842938 19900619

**Priority number(s):** SU19904842938 19900619

[Report a data error here](#)

Abstract not available for SU1750796

---

Data supplied from the **esp@cenet** database - Worldwide

**Family list**

1 family member for: **SU1750796**

Derived from 1 application

[Back to SU1750796](#)

**1 SPINNING METHOD**

**Inventor:** ARENDATELEV IGOR G (SU); KHVATOVA **Applicant:** NOVGORODSK POLT I (SU)  
IRINA I (SU)

**EC:**

**IPC:** *B21D22/16; B21D22/00*; (IPC1-7):  
B21D22/16

**Publication info:** **SU1750796 A1** - 1992-07-30

---

Data supplied from the **esp@cenet** database - Worldwide

**BEST AVAILABLE COPY**



СОЮЗ СОВЕТСКИХ  
СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ  
РЕСПУБЛИК

(19) SU (11) 1750796 A1

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ  
ПО ИЗОБРЕТЕНИЯМ И ОТКРЫТИЯМ  
ПРИ ГКНТ СССР

(51)5 B 21 D 22/16

# ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ

## К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

1

(21) 4842938/27  
(22) 19.06.90  
(46) 30.07.92, Бюл. № 28  
(71) Новгородский политехнический институт  
(72) И.Г.Арендателев и И.И.Хватова  
(56) Мещерин В.Т. Листовая штамповка. Атлас схем. - М.: Машиностроение, 1975. с. 125, рис. 357.  
(54) СПОСОБ РОТАЦИОННОЙ ОБРАБОТКИ

2

(57) Использование: обработка металлов давлением. Сущность изобретения: полую осесимметричную заготовку устанавливают на вращающуюся оправку и деформируют двумя роликами, которые вращают в одном направлении и перемещают в процессе обработки в противоположных направлениях от середины заготовки к ее концам. Заготовку деформируют с утонением стенки с одинаковой степенью обжатия и скоростью деформирования. 1 ил.

Изобретение относится к обработке металлов давлением и может быть использовано в штамповочном производстве преимущественно при изготовлении трубчатых тонкостенных заготовок для сильфонов, а также в заготовительном производстве для переработки толстостенных труб в машиностроении, приборостроении и др. отраслях.

Известен способ утонения трубчатых изделий, заключающийся в предварительной подготовке трубной заготовки путем сверления технологических отверстий, утонении стенки вытяжкой в матрице воздействием упругих элементов пuhanсона на стенки технологических отверстий.

Недостатком способа является невозможность безотходного утонения стенки трубных заготовок, так как после обработки необходимо удалить часть детали.

Известен способ ротационной вытяжки полых деталей, который заключается в утонении стенки детали, установленной на вращающейся оправке, под действием сил, приложенных со стороны роликов вдоль оси детали от ее дна к горловине.

Недостатком известного способа является невозможность безотходного утонения стенки трубных заготовок за одну установку, так как для выполнения указанного трубную заготовку необходимо предварительно зафиксировать на оправке, что влечет за собой образование необработанного участка, требующего дополнительных затрат на его обработку.

Цель изобретения - повышение коэффициента использования металла.

Поставленная цель достигается тем, что в способе ротационной обработки, заключающемся в последовательном утонении стенки полой осесимметричной заготовки на вращающейся оправке воздействием роликов, утонение стенки выполняют с одинаковой степенью обжатия и скоростью деформирования воздействием двух вращаемых в одном направлении роликов, перемещаемых в процессе обработки в противоположных направлениях от середины заготовки к ее концам.

На чертеже представлена схема реализации способа.

(19) SU (11) 1750796 A1

Способ осуществляют следующим образом.

На оправку 1, установленную в опорах с возможностью вращения вокруг своей оси, устанавливают трубную заготовку 2, внутренний диаметр которой соответствует диаметру оправки. С двух сторон к середине подводят вращающиеся в одну сторону с одинаковой скоростью  $n$  ролики 3 и внедряют их в тело заготовки на глубину, равную величине утонения стенки. Под воздействием роликов оправка с заготовкой начинает вращаться. Ролики передвигают от середины заготовки в противоположных направлениях с одинаковой скоростью  $V$ . При этом происходит утонение стенки заготовки от середины к краям.

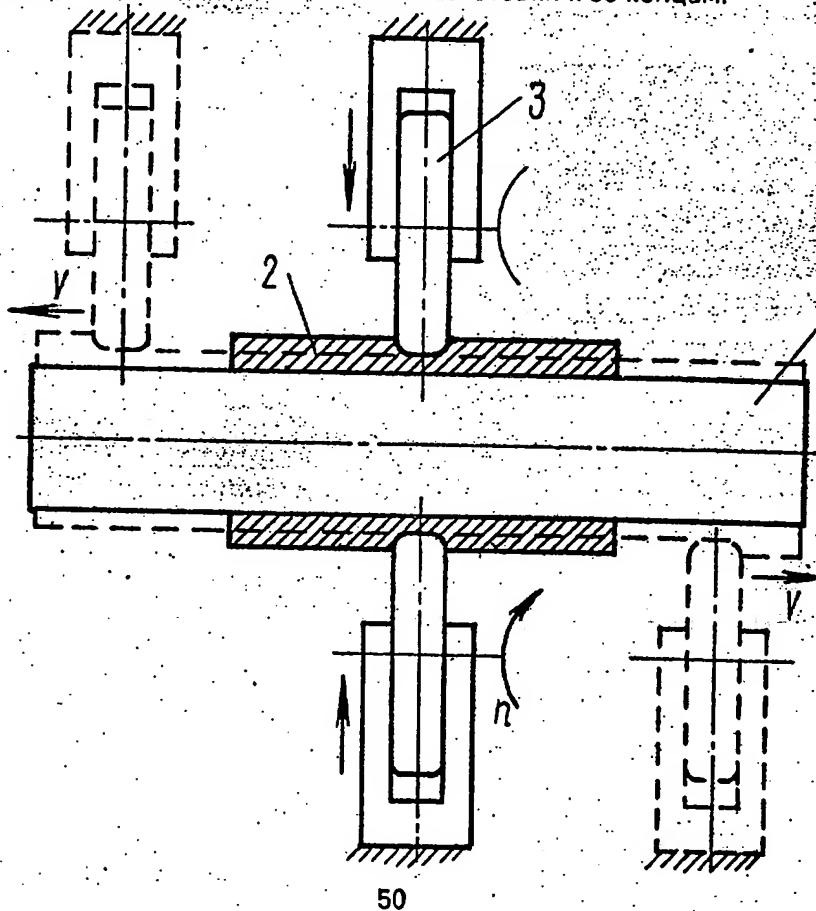
Предлагаемый способ обеспечивает безотходное формоизменение трубных заготовок, например, при извлечении

трубчатых тонкостенных заготовок для сильфонов исключается операция удаления дна после многопереходной вытяжки стакана.

5

### Формула изобретения

Способ ротационной обработки, заключающийся в последовательном утонении 10 стенки полой осесимметричной заготовки на вращающейся оправке воздействием роликов, отличающийся тем, что, с целью 15 повышения коэффициента использования металла, утонение стенки выполняют с одинаковой степенью обжатия и скоростью деформирования воздействием двух вращающихся в одном направлении роликов, 20 перемещаемых в процессе обработки в противоположных направлениях от середины заготовки к ее концам.



Составитель И. Арендателев

Редактор Н. Киштулинец

Техред М. Моргентал

Корректор Н. Король

Заказ 2644

Тираж

Подписьное

ВНИИПИ Государственного комитета по изобретениям и открытиям при ГКНТ СССР  
113035, Москва, Ж-35, Раушская наб., 4/5

Производственно-издательский комбинат "Патент", г. Ужгород, ул. Гагарина, 101

BEST AVAILABLE COPY